Topvex FR03, FR06, FR08, FR11

Unità di trattamento aria compatta

IT Istruzioni per il funzionamento e la manutenzione

2069346-IT
30-03-2011V.A003 (C. 3.0-1-03)

Indice

1 Avvertenze

In varie sezioni del documento, saranno presenti le seguenti avvertenze.

⚠ Pericolo

- Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico o di manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione di rete dell'unità sia scollegata!
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.

⚠ Avvertenza

- Anche se l'alimentazione di rete dell'unità è stata scollegata, permane il rischio di lesioni a causa di parti rotanti che non si sono ancora fermate completamente.
- Durante la manutenzione, fare attenzione ai bordi affilati. Indossare indumenti di protezione.
- Questo prodotto non è destinato a essere usato da bambini o persone con deficit fisici o mentali o mancanza di esperienza e conoscenze, se non hanno ricevuto dalla persona responsabile della loro incolumità istruzioni per l'uso o se detta persona non sovrintende al funzionamento. Controllare che i bambini non giochino col prodotto.

2 Descrizione del prodotto

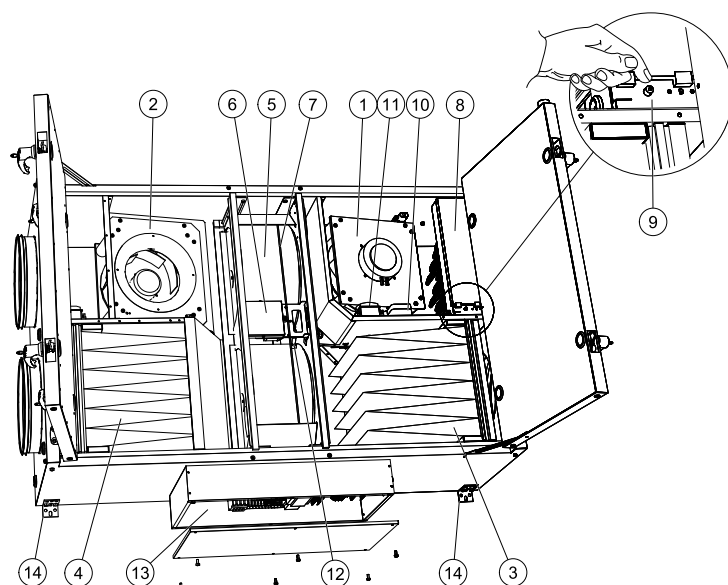



Fig. 1 Componenti delle unità EL

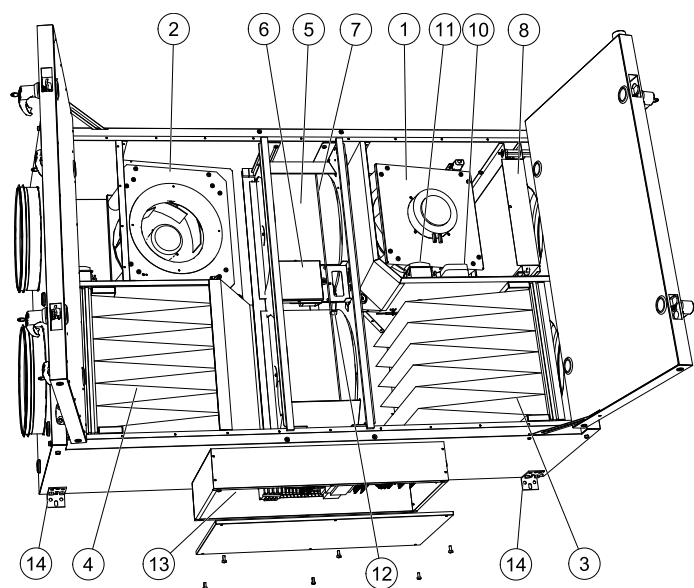



Fig. 2 Componenti delle unità HW (in caso di batteria di riscaldamento ad acqua installata)

Tabella 1: Descrizioni dei componenti delle unità EL e HW

Posizione	Descrizione
1	Ventilatore aria di mandata.
2	Ventilatore aria in estrazione.
3	Filtro aria in estrazione.
4	Filtro aria esterna.
5	Scambiatore di calore.
6	Motore a rotore.
7	Cinghia del rotore.

Descrizioni dei componenti delle unità EL e HW segue

Posizione	Descrizione
8	Batteria di riscaldamento, elettrica o serpentina ad acqua.
9	Pulsante di reset, protezione surriscaldamento manuale (solo unità con riscaldatore elettrico).
10	Protezione pressione per il filtro.
11	Trasmettitore di pressione per ventilatore.
12	Protezione rotazione per scambiatore di calore.
13	Scatola dei collegamenti elettrici.
14	Staffe di montaggio.

2.1 Descrizione dei componenti interni

2.1.1 Ventilatori aria di mandata e in estrazione

I ventilatori hanno motori esterni di tipo EC che possono essere controllati singolarmente in continuo da 0 a 100%. È possibile programmare la velocità in 2 fasi (normale/ridotta) a seconda della programmazione settimanale. I cuscinetti del motore sono lubrificati a vita e non richiedono manutenzione. I ventilatori possono essere rimossi a fini di pulizia (capitolo 5).

2.1.1.1 Trasmettitore di pressione per ventilatori

2 pressure transmitters maintain the airflow at a constant level by measuring the differential pressure over the inlet cone of the fan impellers (pos.11 figura 1, and figura 2). The pressure transmitters are installed from factory in all units with CAV control. In VAV units the pressure transmitters will not be mounted in the unit from factory. Instead they will be delivered loosely with the unit to be mounted in the supply and extract air ducts, see “Installation instructions” for more information concerning VAV installations.

2.1.2 Filtri dell'aria esterna e in estrazione

I filtri sono del tipo a tasche, di qualità F7 nel caso di quelli per l'aria esterna e F5 per l'aria di estrazione. I filtri vanno sostituiti quando sono sporchi. Quelli nuovi possono essere acquistati dall'installatore o dal grossista.

2.1.2.1 Protezione pressione per i filtri.

A pressure guard measures the differential pressure over the supply and extract air filters (pos. 10 figura 1 and figura 2). When the pressure drop reaches the set value an alarm is triggered in the main regulator. The differential pressure can be set between 40 and 300 Pa. The pressure switch is preset from factory to 240 Pa.

2.1.3 Scambiatore di calore

Topvex FR sono provvisti di uno scambiatore di calore a cinghia, rotante, altamente efficiente. Normalmente, quindi, la temperatura dell'aria di mandata richiesta viene mantenuta senza dover aggiungere altro calore. Il funzionamento dello scambiatore di calore è automatico e dipende dalla temperatura impostata.

Lo scambiatore di calore è rimovibile, per consentire la pulizia e la manutenzione (capitolo 5).

2.1.3.1 Motore a rotore

Il motore aziona il rotore dello scambiatore con un numero di giri/min costante, finché vi è una domanda di calore (pos. 6 figura 1 e figura 2).

2.1.3.2 Protezione sulla rotazione

Un sensore registra la rotazione del rotore dello scambiatore di calore. È collegato al regolatore principale che emette un allarme se il rotore si arresta in presenza di una domanda di calore (pos. 12 figura 1 e figura 2).

2.1.4 Sensori della temperatura

Nell'unità sono installati in fabbrica 4 sensori della temperatura (PT1000). I sensori sono i seguenti:

- Sensore aria di mandata
- Sensore aria in estrazione
- Sensore aria esterna
- Sensore aria aspirata

In Topvex FR03–11 tutti i sensori della temperatura sono montati e collegati all'interno dell'unità, fatta eccezione per quello dell'aria di mandata che viene consegnato staccato e deve essere installato nel condotto dell'aria di mandata esternamente all'unità. Per maggiori informazioni, vedere le istruzioni di installazione.

2.1.5 Batteria di riscaldamento ad acqua

Nelle unità con batteria di riscaldamento ad acqua integrata, la serpentina ad acqua calda è situata accanto al collegamento dell'aria di mandata. La serpentina dell'acqua calda può essere di tipo HWL (serpentina ad acqua, bassa potenza) o HWH (serpentina ad acqua, alta potenza). La serpentina è composta da tubazioni in rame abbinate a un telaio di lamine in acciaio galvanizzato e alette in alluminio. La serpentina viene fornita con un sensore a immersione e areazione per la protezione antigelo.

Nelle unità Topvex FR03–11, prive di batteria di riscaldamento installata (Nessuna), è possibile montare una batteria di riscaldamento ad acqua calda. Consultare le “Istruzioni di installazione” per conoscere la procedura corretta.

2.1.6 Riscaldatore elettrico

Nelle unità con riscaldatore elettrico incorporato, le barre riscaldanti si trovano a valle del ventilatore dell'aria di mandata in direzione del flusso d'aria. Il materiale è acciaio inossidabile. La batteria di riscaldamento elettrico ha una protezione sia automatica che manuale dal surriscaldamento. La protezione manuale viene resettata premendo il pulsante rosso sopra il telaio del riscaldatore elettrico (pos. 9 figura 1). La potenza della resistenza di riscaldamento elettrica è controllata dal regolatore principale, che controlla il calore per mezzo di un Triac TTC in funzione della temperatura dell'aria di mandata/estrazione o ambiente desiderata, impostata nel pannello di controllo.

⚠ Pericolo

- Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico o di manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione di rete dell'unità sia scollegata!
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.

2.2 Componenti interni della scatola dei collegamenti elettrici

⚠ Pericolo

- Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico o di manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione di rete dell'unità sia scollegata!
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.

Topvex FR03–11 sono provviste di un regolatore incorporato e di collegamenti interni (figura 3).

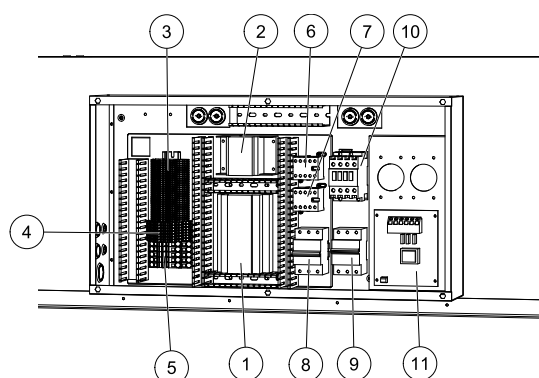



Fig. 3 Componenti elettrici

Posizione	Descrizione
1	Regolatore E-28.
2	Trasformatore 230/24 V CA.
3	Morsetti per i componenti interni ed esterni.
4	Morsetti per i collegamenti interni.
5	Morsetti per l'alimentazione di rete dell'unità.
6	Contattore (K1) On/Off motore a rotore.
7	Contattore (K2) On/Off Pompa acqua (solo unità HW, non presente nelle unità EL).
8	Fusibile automatico.
9	Fusibile automatico per riscaldatore.
10	Contattore (K3) per controllo On/Off del riscaldatore EL.
11	TTC Controllo riscaldatore El.

3 Descrizione interfaccia

3.1 Pannello di controllo

Il pannello di controllo SCP viene fornito con un cavo di 10 m collegato ad esso e con un connettore rapido collegato all'unità Topvex. Il contatto è collegato al controllore ***Corrigo*** nella scatola dei collegamenti elettrici (pos. 1, figura 3). Il cavo può essere svitato sul retro del pannello di controllo (figura 4).

3.1.1 Azionamento del pannello di controllo

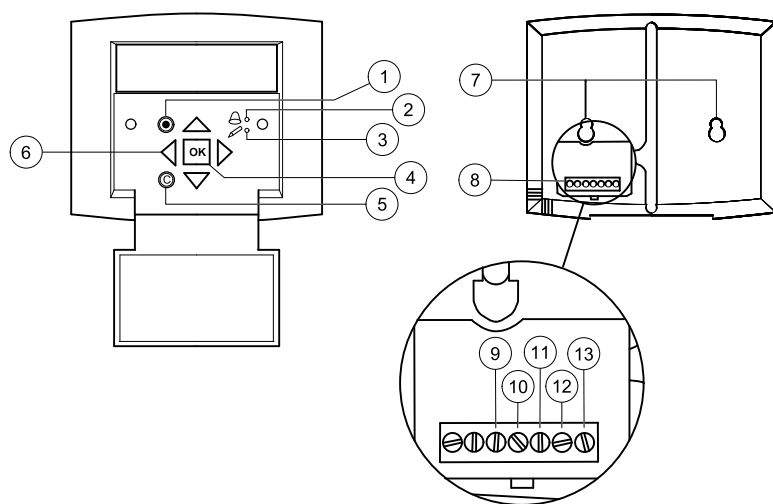



Fig. 4 Il pannello di controllo

Posi-zione	Spiegazione
1	Pulsante Allarme: Consente di accedere all'elenco degli allarmi.
2	LED allarme: Indica un allarme con luce rossa lampeggiante.
3	LED scrittura: Indica con luce gialla lampeggiante che i parametri possono essere impostati o modificati.
4	Pulsante OK: Premere questo pulsante per poter cambiare o impostare i parametri quando possibile. Utilizzato anche per spostarsi tra i parametri modificabili in una finestra di dialogo.
5	Pulsante Annulla: Utilizzato per annullare una modifica e tornare all'impostazione iniziale.
6	Pulsanti Destra/Sinistra e Su/Giù: Utilizzati per spostarsi in su, in giù, a sinistra e a destra nella struttura di menu. I pulsanti Su/Giù sono utilizzati anche per aumentare o diminuire i valori quando si impostano o modificano i parametri.
7	Fori di montaggio.
8	Morsettiera.
9	Collegamento al cavo giallo.
10	Collegamento al cavo arancione.
11	Collegamento al cavo rosso.
12	Collegamento al cavo marrone.
13	Collegamento al cavo nero.

3.1.1.1 Navigazione nei menu

La visualizzazione iniziale (quella visualizzato di norma) è alla radice della struttura dei menu. Premendo il pulsante GIÙ, ci si sposta tra le opzioni di menu. Premendo il pulsante SU, si torna indietro nelle opzioni. Per entrare in un livello di menu superiore, utilizzare i pulsanti SU o GIÙ per posizionare il cursore sul menu a cui si desidera accedere, quindi premere il pulsante DESTRA. Se si dispone di privilegi di accesso sufficienti, la visualizzazione cambierà mostrando il menu scelto.

A ogni livello possono esservi diversi nuovi menu tra i quali spostarsi con i pulsanti SU/GIÙ. A volte, a un menu o a una voce di menu sono legati altri sottomenu. Ciò è indicato da un simbolo freccia sul lato destro del display. Per entrare in un menu, premere nuovamente il pulsante DESTRA. Per tornare al livello di menu precedente, usare il pulsante SINISTRA.

4 Collaudo e messa in funzione

4.1 Prima di avviare il sistema

Al termine dell'installazione, controllare che:

- L'unità sia installata in conformità con le istruzioni di installazione.
- L'unità sia collegata correttamente.
- Siano installati i silenziatori e che i condotti siano collegati correttamente all'unità.
- La presa d'aria esterna sia posizionata a una distanza sufficiente da fonti inquinanti (espulsione ventilatore della cucina, espulsione del sistema di aspirazione centralizzato o simili).
- Tutte le apparecchiature esterne siano collegate.
- Siano disponibili i dati seguenti:
  - Configurazione prevista, ad esempio funzioni di controllo della temperatura, controllo ventilatore, funzioni di controllo esterne, ecc.
  - Funzionamento previsto dell'unità in base a una programmazione settimanale (velocità normale e ridotta).

4.2 Impostazione iniziale dell'unità

Alla prima messa in funzione, il controllore avvierà uno speciale programma per l'impostazione della lingua, il set point della temperatura dell'aria di mandata, la data e l'ora e la programmazione settimanale per la velocità normale. Utilizzare il pulsante "OK" per spostarsi tra i parametri modificabili e le frecce SU/GIÙ per vedere le alternative visualizzate. Confermare premendo un'altra volta "OK". Spostarsi su o giù nella struttura di menu tramite le frecce SU/GIÙ.

Verrà visualizzato quanto segue:

1

Selezionare la lingua premendo "OK", quindi spostarsi tra le alternative con i pulsanti SU/GIÙ. Confermare premendo "OK". Spostarsi al livello successivo premendo il pulsante "GIÙ".

```
Scelta lingua
English
```

2

Mostra la temperatura attuale dell'aria di estrazione.

Set the supply air set point. Default is 18°C (log on to service level needed, code `2222`, to change default setting).

```
Tem.aria di estrazione
Effettiva:....  °C
Setp.:  18 °C
```

3

Controllare che la data e l'ora visualizzate siano corrette; se così non fosse, cambiare le impostazioni.

```
Ora:  12.46
Data:  2010-03-12
Giorno settimana:  Venerdì
```

4

Impostare la programmazione settimanale del funzionamento dell'unità a velocità normale dal lunedì al venerdì. È possibile impostare 2 periodi per ogni giorno.

```
Velocità normale
Lunedì → Venerdì
Per 1:  07:00 - 16:00
Per 2:  00:00 - 00:00
```

5

Impostare la programmazione settimanale del funzionamento dell'unità a velocità normale nelle giornate di sabato e durante le vacanze. È possibile impostare 2 periodi per ogni giorno.

```
Velocità normale
Sabato → Vacanza
Per 1:  00:00 – 00:00
Per 2:  00:00 – 00:00
```

6

Impostare la programmazione settimanale del funzionamento dell'unità a velocità ridotta dal lunedì al venerdì. È possibile impostare 2 periodi per ogni giorno.

```
Velocità ridotta
Lunedì → Venerdì
Per 1:  00:00 – 00:00
Per 2:  00:00 – 00:00
```

7

Impostare la programmazione settimanale del funzionamento dell'unità a velocità ridotta nelle giornate di sabato e durante le vacanze. È possibile impostare 2 periodi per ogni giorno.

```
Velocità ridotta
Sabato → Vacanza
Per 1:  00:00 – 00:00
Per 2:  00:00 – 00:00
```

8

Selezionare "Sì" o "No".

```
Termina procedura
No
```

Al termine dell'installazione, sarà disponibile il sistema di menu per Livello operatore.

See below menu overview displaying the available menus in the Operator level followed by the “Service level” manual.

Per entrare nel livello di servizio, usare il codice 2222 nel menu Diritti di accesso. Per il livello operatore, usare il codice 1111.

Nota!

Per eseguire impostazioni più avanzate, vedere il CD allegato contenente il manuale Corrigo E.

4.3 Panoramica dei menu ai livelli OPERATORE/SERVIZIO

Nella panoramica dei menu sottostante, sono indicati sia il livello Operatore che quello di Servizio. Le parti che interessano esclusivamente il livello Servizio, nella tabella seguente sono indicate con uno sfondo di colore grigio. Per accedere al livello Servizio, usare il codice **2222** sotto `Diritti di accesso`.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
FR 03 EL 2011-03-15 09:00 System: Stopped Sp: 18.0 Act: °C			Intestazione della schermata di avvio. Può essere impostata su 5 diversi layout. (Modificabile a "livello di sistema" sotto il menu Configurazione).
→ Mod. funziona-mento	→ Mod. funzionamento	Mod. funziona-mento Auto	**Impostare** Mod. funzionamento su Auto, On o Off.
		Durata funzionamento SAF: 0.0 h EAF: 0.0 h	**Mostra** le ore di funzionamento dei motori. SAF = Ventilatore aria di mandata. EAF = Ventilatore aria aspirata.
	→ Selected functions	Funz. di controllo Contr. aria estrazione Controllo ventilatore Contr. Flusso	**Mostra** il tipo di controllo della temperatura dell'aria per il quale l'unità è configurata. **Mostra** il tipo di controllo della velocità del ventilatore per il quale l'unità è configurata.
		Riscaldamento: Acqua Scambiatore: Scamb. rotante Raffreddamento: Acqua	**Mostra** il tipo di riscaldamento selezionato. **Mostra** il tipo di scambiatore selezionato. **Mostra** il tipo di raffreddamento selezionato.
		Raffredd. mediante ric.aria attivo: No	**Mostra** lo stato della funzione di raffreddamento mediante ricircolo dell'aria
		Controllo supporto Attivo: No CO2/VOC attivo Mai	**Mostra** lo stato della funzione controllo supporto. **Mostra** lo stato della funzione fabbisogno ventilazione (CO2/VOC).
		Funz.serrande antincendio Non attivo Funzionamento quando allarme Arrestato	**Mostra** lo stato della funzione serranda antincendio.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
		Protezione antigelo Attivo Recupero raffreddam. No	**Mostra** lo stato della funzione protezione antigelo. **Mostra** lo stato della funzione recupero raffreddamento.
		Set point esterno Non attivo	**Mostra** lo stato del set point esterno.
	→ Alarm events		**Mostra** tutti gli allarmi registrati, oltre alla data e all'ora in cui si sono verificati. Move down and up in the list by pressing ↑↓.
	→Input/Output	→Ingressi analogici	**Mostra** lo stato degli ingressi analogici.
		→Ingressi digitali	**Mostra** lo stato degli ingressi digitali.
		→Ingressi universali	**Mostra** lo stato degli ingressi analogici universali. **Mostra** lo stato degli ingressi digitali universali.
		→Uscite analogiche	**Mostra** lo stato delle uscite analogiche.
		→Uscite digitali	**Mostra** lo stato delle uscite digitali.
→Temperatura	Tem.aria di estrazione Eff.: °C Setp.: 18.0°C		**Mostra** il controllo della temperatura configurato (l'impostazione predefinita è Tem.aria di estrazione). **Mostra** la temperatura effettiva nella modalità di controllo prescelta. **Impostare** la temperatura per la modalità di controllo prescelta.
		Se setp. mandata max/min cont.cascata. Max: 30°C Min: 12.0°C	**Impostare** la temperatura minima e massima consentita per l'aria di mandata, in caso di controllo a cascata. **Accedere al livello di servizio richiesto per cambiare le impostazioni**.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
	Temp. esterna: °C Tem.aria di mandata Effett.: °C Setp.: 18°C		**Mostra** la temperatura effettiva dell'aria esterna. **Mostra** la temperatura effettiva dell'aria di mandata. **Mostra** il set point calcolato dell'aria di mandata. Il segnale di uscita del controllore dell'aria aspirata genera il valore del set point del controllore dell'aria di mandata.
	Protezione antigelo Effett.: °C		**Mostra** la temperatura effettiva dell'acqua nella batteria di riscaldamento ad acqua (visibile solo per le unità HW).
	Tem.aria aspirata Effett.: °C		**Mostra** la temperatura attuale dell'aria aspirata.
	Efficienza Scambiatore Effett.: %		**Mostra** l'efficienza attuale del recupero di calore. La funzione calcola l'efficienza della temperatura dello scambiatore di calore in % quando il segnale di uscita allo scambiatore è superiore al 98% e la temperatura esterna è inferiore a 10 °C. Quando il segnale di controllo è inferiore al 98% o la temperatura esterna supera i 10 °C, il display indicherà 0%.
→Contr. aria			Questa opzione di menu diviene visibile se l'unità è configurata per "Controllo flusso" o "Contr. pressione".
	Contr. flusso SAF Effett.: m³/h Setp.: m³/h		**Mostra** la portata del ventilatore dell'aria di mandata (controllo portata costante). Visibile solo se l'unità è configurata per Contr. Flusso.
		Contr. flusso SAF Setp 1/1: 1100 m³/h Setp 1/2: 550 m³/h	**Impostare** la portata d'aria normale (1/1) e ridotta (1/2) per il ventilatore dell'aria di mandata.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
		Setp. comp esterno 1 —20°C = 10 m³/h 0°C = 0 m³/h Eff.: Comp: 0 m³/h	**Impostare** la compensazione della portata d'aria SAF per la temperatura esterna impostabile. La compensazione esterna è lineare e viene impostata utilizzando due coppie di parametri che danno il valore della compensazione a due diverse temperature esterne. La compensazione può essere positiva o negativa. **Mostra** la compensazione effettiva della portata d'aria.
	Contr. flusso EAF Effett.: + INF m³/h Setp.: m³/h		**Mostra** la portata del ventilatore dell'aria in estrazione (controllo portata costante). Visibile solo se l'unità è configurata per `Contr. Flusso`.
		Contr. flusso EAF Setp 1/1: 1100 m³/h Setp 1/2: 550 m³/h↓	**Impostare** la portata d'aria normale (1/1) e ridotta (1/2) per il ventilatore dell'aria in estrazione.
		Setp. comp esterno 1 —20°C = 10 m³/h 0°C = 0 m³/h Eff.: Comp: 0 m³/h	**Impostare** la compensazione della portata d'aria EAF per la temperatura esterna impostabile. La compensazione esterna è lineare e viene impostata utilizzando due coppie di parametri che danno il valore della compensazione a due diverse temperature esterne. La compensazione può essere positiva o negativa. **Mostra** la compensazione effettiva della portata d'aria.
	Contr.pressione SAF Effett.: Pa Setp.: Pa		**Mostra** la pressione esterna attuale e il set point per il ventilatore dell'aria di mandata. **Visibile solo se l'unità è configurata per "Controllo della pressione" (VAV)**.
		Contr.pressione SAF Setp 1/1: 250 Pa Setp 1/2: 100 Pa	**Impostare** il set point della pressione esterna per la velocità normale (1/1) e la velocità ridotta (1/2) per il ventilatore dell'aria di mandata.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
		Setp. comp esterno 1 –20°C = 0 Pa 10°C = 0 Pa Eff.: Comp: 0 Pa	**Impostare** la compensazione della pressione SAF per la temperatura esterna impostabile. La compensazione esterna è lineare e viene impostata utilizzando due coppie di parametri che danno il valore della compensazione a due diverse temperature esterne. La compensazione può essere positiva o negativa. **Mostra** la compensazione effettiva della pressione.
	Contr.pressione EAF Effett.: Pa Setp.: Pa		**Mostra** la pressione esterna effettiva e il set point per il ventilatore dell'aria in estrazione. **Visibile solo se l'unità è configurata per "Controllo della pressione" (VAV).**
		Contr.pressione EAF Setp 1/1: 250 Pa Setp 1/2: 100 Pa	**Impostare** il set point della pressione esterna per la velocità normale (1/1) e la velocità ridotta (1/2) per il ventilatore dell'aria di mandata.
		Setp. comp esterno 1 –20°C = 0 Pa 10°C = 0 Pa Eff.: Comp: 0 Pa	**Impostare** la compensazione della pressione EAF per la temperatura esterna impostabile. La compensazione esterna è lineare e viene impostata utilizzando due coppie di parametri che danno il valore della compensazione a due diverse temperature esterne. La compensazione può essere positiva o negativa. **Mostra** la compensazione effettiva della pressione.
→ Impostaz. temporale	→ Ora/Data		**Impostare** la data e l'ora corrette.
	→ Velocità normale		**Impostare** la programmazione settimanale da lunedì a domenica + vacanze per la velocità normale. È possibile impostare 2 periodi per ogni giorno. 00:00 24:00 per il funzionamento continuo. 00:00 00:00 disattiva il periodo. Annotare le impostazioni nel registro di collaudo.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
	→ Velocità ridotta		**Impostare** la programmazione settimanale da lunedì a domenica + vacanze per la velocità ridotta. È possibile impostare 2 periodi per ogni giorno. 00:00 24:00 per il funzionamento continuo. 00:00 00:00 disattiva il periodo. Annotare le impostazioni nel registro di collaudo.
	→ Funzionam. esteso	Funzionam. esteso 60 min T in funzionam. est. 0 min	Impostare il tempo del funzionamento esteso. Gli ingressi digitali possono essere utilizzati per forzare l'avvio dell'unità o per passare al funzionamento normale anche se il timer dice che la modalità di funzionamento dovrebbe essere Off o Ridotta. Se il tempo di funzionamento è impostato su 0, l'unità funziona solo se l'ingresso digitale è chiuso. Il tempo di attività del funzionamento esteso è monitorato in "T in funzionam. est.". Qui è anche possibile impostare il tempo per ridurre il periodo impostato inizialmente.
	→ Vacanze	Vacanza (mm:gg) 1:01-01 — 01-02 2:09-04 — 09-10 3:01-05 — 01-05	**Impostare** fino a 24 possibili periodi di vacanza separati per un intero anno. Un periodo di vacanza può essere costituito da un numero qualsiasi di giorni consecutivi, a partire da uno. Le date sono nel formato: MM:GG. Quando la data corrente cade in un periodo di vacanza, lo scheduler utilizzerà le impostazioni per il giorno "festivo" della settimana.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
→ Manuale/Auto			In questo menu, è possibile controllare manualmente la modalità di funzionamento di tutti i segnali di uscita configurati e diverse funzioni di controllo. Il segnale di uscita del controllore dell'aria di mandata può essere impostato manualmente (Manuale/Auto) su qualsiasi valore tra 0 e 100%. I segnali di uscita della temperatura cambieranno di conseguenza, se sono in modalità Auto. È anche possibile controllare manualmente ogni singolo segnale di uscita della temperatura. **Dato che, lasciando una qualche uscita in controllo manuale si pregiudicherebbe il controllo normale, non appena un'uscita viene impostata sulla modalità manuale viene generato un allarme.**
	Contr. temp. mand. Auto Impost. manuale: 0.0		**Impostare** la temperatura dell'aria di mandata su "Auto", "On" o "Off". **Impostare** il segnale di uscita tra 0 e 100%. Le uscite Y1, Y2 e Y3, se in modalità Auto, seguiranno il segnale in base ai valori ripartiti impostati.
	SAF: Auto Impost. manuale: 0.0 EAF: Auto Impost. manuale: 0.0		**Impostare** il segnale di avvio per SAF (ventilatore aria di mandata) ed EAF (ventilatore aria aspirata) su Auto, Manuale vel. piena, Manuale vel.dimezzat o Manuale.
	Riscaldamento Auto Impost. manuale: 100.0		**Impostare** il riscaldamento su Auto, Manuale o Off. **Impostare** l'uscita manuale tra 0 e 100%.
	Scambiatore Auto Impost. manuale: 0.0		**Impostare** il controllo del rotore dello scambiatore su Auto, Manuale o Off. **Impostare** l'uscita manuale tra 0 e 100%.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni

	`Raffreddamento`
	
	`Auto`
	
	`Impost. manuale: 0.0`
			Impostare il raffreddamento su `Auto`, `Manuale` o `Off`.
			
			Impostare l'uscita manuale tra 0 e 100%.
			
			Nota!
			
			Per poter essere visibile qui, deve essere attivato.

	`Riscaldamento P1`
	
	`Auto`
	
	`Scambiatore P1`
	
	`Auto`
			Impostare il controllo della pompa per la serpentina di riscaldamento su `Auto`, `On` o `Off`.
			
			Impostare il controllo della pompa per un eventuale sistema run-around-coil (a scambio termico rigenerativo) su `Auto`, `On` o `Off`.

	`Raffreddamento P1`
	
	`Auto`
			Impostare il controllo della pompa per la serpentina di raffreddamento su `Auto`, `On` o `Off`.

	`Serr. antincendio`
	
	`Auto`
			Impostare la serranda antincendio su `Auto`, `Aperto` o `Chiuso`.
			
			Nota!
			
			Per poter essere visibile qui, deve essere attivato.
			
			La configurazione delle funzioni della serranda antincendio viene effettuata a `livello di sistema`.

	`Serr. aria fresca (serranda aria esterna)`
	
	`Auto`
			Impostare la serranda dell'aria esterna su `Auto`, `Aperto` o `Chiuso`.

	`Serr. aria aspirata`
	
	`Auto`
			Impostare la serranda dell'aria aspirata su `Automatica`, `Aperta` o `Chiusa`.

→ `Impostazioni`			In questo gruppo di menu, sono disponibili le impostazioni per le funzioni attivate. A seconda delle scelte effettuate nel menu di configurazione, alcune delle possibili alternative potrebbero non essere visualizzate.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
	→ Controllo temp	Contr. aria mandata Banda P: 33.0°C Tempo I: 100.0 sec	**Impostare** Banda P e Tempo I per la funzione di controllo dell'aria di mandata. **Nota!** Per una spiegazione più approfondita, vedere il manuale Corrigo E ventilation 2.3.
		Contr. ambiente Banda P: 100.0°C Tempo I: 300.0 sec	**Impostare** Banda P e Tempo I per la funzione di controllo dell'aria ambiente. **Nota!** Per maggiori informazioni, vedere il manuale Corrigo E ventilation 2.3.
		Mod. spegni- mento Banda P: 100.0°C Tempo I: 100.0 sec	**Impostare** Banda P e Tempo I per la funzione di spegnimento. **Nota!** Per una spiegazione più approfondita, vedere il manuale Corrigo E ventilation 2.3.
		→ Protezione antigelo Attivo Setp.spegnim.: 25.0°C Banda P attiva: 5.0°C	Banda P attiva 5° C significa che il controllore della protezione antigelo inizierà a prevalere sull'uscita del riscaldamento quando la temperatura della protezione antigelo è meno di 5 gradi al di sopra dell'allarme impostato; il limite di allarme predefinito è 7° C.
		Arresto rapido su allarme protezione antigelo Sì	**Impostare** l'arresto rapido dell'unità in caso di allarme protezione antigelo su `Sì` o `No`.
	→ Controllo flusso		In alternativa, `Contr. pressione` se così scelto nella configurazione di fabbrica dell'unità.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
		Contr. flusso SAF Banda P: 10000.0 m³/h Tempo I: 10.0 sec Uscita min.: 0%	**Impostare** Banda P, Tempo I e Uscita min. per il ventilatore dell'aria di mandata quando l'unità viene consegnata configurata su Contr. Flusso di fabbrica. In alternativa, Contr. pressione se è stata scelta questa configurazione.
		Contr. flusso EAF Banda P: 10000.0 m³/h Tempo I: 10.0 sec Uscita min.: 0%	**Impostare** Banda P, Tempo I e Uscita min. per il ventilatore dell'aria in estrazione quando l'unità viene consegnata configurata su Contr. Flusso di fabbrica. In alternativa, Contr. pressione se è stata scelta questa configurazione.
	→ Impostazioni allarme	→ Limiti allarme	**Impostare** i limiti di allarme e gli scostamenti consentiti per le varie funzioni.
		→ Attese allarmi	**Impostare** i ritardi degli allarmi e gli scostamenti consentiti per le varie funzioni.
	Ripristina impostazioni di fabbrica : No Ripristina impostazioni utente : No		In questo menu è possibile ripristinare tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica o su quelle dell'utente **salvate in precedenza.** **Selezionare**Sì o No .
	Salva impostazioni utente No		La configurazione corrente può essere salvata in un'area di memoria separata e può essere successivamente ripristinata utilizzando il menu precedente, Ripristina impostazioni utente. **Selezionare**Sì o No
→ Configurazione	→ Funz. di controllo	Funz. di controllo Modalità: Contr. ambiente	**Impostare** il tipo di funzione di controllo della temperatura desiderato per l'unità. Scegliere tra Contr. aria estrazione, Contr. ambiente, Aria di mand.comp es, Contr. aria mandata, aria mandata/scar →(è possibile commutare tra i due, in base alla temperatura esterna),

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
			aria mandata/amb. →(è possibile commutare tra i due, in base alla temperatura esterna),
	→ Raf. a ricamb. aria	Raffredd. mediante ric.aria attivo: No Atti-vaz.Temp.Est. 22°C	**Impostare** il raffreddamento a ricambio d'aria attivo su Sì o No. **Impostare** il limite minimo della temperatura esterna durante il giorno per l'attivazione della funzione raffreddamento a ricambio d'aria. Per poter attivare la funzione raffreddamento a ricambio d'aria, la temperatura del giorno precedente deve essere superiore alla temperatura impostata.
		Temp. notturna est. Alta: 15.0°C Bas.: 5.0°C Temp.Amb. min. 18°C	**Impostare** il limite superiore della temperatura notturna esterna per l'attivazione della funzione raffreddamento a ricambio d'aria. **Impostare** il limite inferiore della temperatura notturna esterna per l'attivazione della funzione raffreddamento a ricambio d'aria. **Impostare** il limite inferiore della temperatura ambiente. Perché la funzione raffreddamento a ricambio d'aria rimanga attiva, la temperatura deve essere superiore a questo valore.
		Ora avvio/stop raff. ric. aria Avvio: 0 Stop: 7	**Impostare** l'ora di avvio e di arresto della funzione raffreddamento a ricambio d'aria Ad esempio Avvio: 0 e Stop: 6 significa che la sequenza di raffreddamento a ricambio d'aria è attiva tra le ore 00.00 e le ore 06.00.

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
		Tempo di blocco uscita risc. dopo raff. ric. aria 60 min	**Impostare** il ritardo, in minuti, dal momento in cui la sequenza di raffreddamento a ricambio d'aria si è arrestata fino al possibile avvio della sequenza di riscaldamento, ovvero per quanto tempo è possibile accettare una temperatura ambiente più fredda di quella impostata.
		Uscita ventilatore quando raff. a ricambio d'aria SAF: 0 % EAF: 0 %	**Impostare** la velocità del ventilatore in percentuale rispetto alla velocità normale per ogni singolo ventilatore durante la sequenza di raffreddamento a ricambio d'aria.
		Sensore est. in canale di presa aria esterna (condotto di presa aria esterna) No	**Impostare** se posizionare o no il sensore esterno nel condotto di presa aria esterna. Scegliere tra No e Sì L'impostazione predefinita è No.
	→ Controllo supporto	Controllo supporto Attivo: No Esecuz. EAF durante contr. supporto: Sì	Quando si utilizza la funzione di controllo della temperatura ambiente o dell'aria in estrazione, è possibile utilizzare il riscaldamento e/o il raffreddamento di supporto. Il tempo di funzionamento minimo può essere impostato tra 0 e 720 minuti (impostazione di fabbrica 20 minuti). Scegliere tra "Attivo: Sì o No". (Per le temperature di avvio e di arresto, vedere il menu "Temperatura").
		Tempo funzionam. min. per ctrl supp.: 60 min	**Impostare** il tempo minimo di funzionamento per il controllo di supporto.
	→ Controllo CO2/VOC	CO2/VOC attivo Mai Tipo: Ventilatore Tempo min.: 60 min	In applications with varying occupancy the fan speeds can be controlled by the air quality as measured by a CO2/VOC-sensor. See encl. corrigo manual (CD) for det. explanation. **Impostare** Attivo su Mai, Sempre o Se canale tempo off. Set what should be regulated. Select type Fan

Voce di menu principale	Voce 1 sottomenu	Voce 2 sottomenu	Spiegazioni
			Impostare il tempo minimo di attivazione dell'unità con la funzione fabbisogno CO2/VOC.
		Liv. attiva-zione Velocità 1/2: 800 ppm Velocità 1/1: 1000 ppm diff: 160 ppm	**Impostare** il livello di attivazione a 1/2 velocità **Impostare** il livello di attivazione a 1/1 velocità **Impostare** il livello di diff. consentito.
	→ Recupero raffreddam	Recupero raffreddam. No Lim. Raffred.: 2.0°C	**Impostare** il recupero raffreddamento su Sì o No. **Impostare** il limite di raffreddamento (la differenza di temperatura tra l'aria in estrazione e l'aria esterna che attiva il recupero raffreddamento).
→ Diritti di accesso	→ Accesso	Accesso Inserire password xxxx Livello effettivo: Nessuno	**Accedere** al livello di servizio immettendo un codice di 4 cifre. Dopo aver raggiunto il livello desiderato, tornare indietro con la freccia SINISTRA (premere 2 volte) sul pannello di controllo. Il codice standard di fabbrica per accedere al livello di servizio è 2222. Indietro al livello operatore: 1111
	→ Disconnes-sione	Disconnessione No Livello effet-tivo:Nessuno	**Disconnettersi** dal livello di sistema cambiando "No" in "Sì" con i pulsanti "OK" e "SU/GIÙ" La disconnessione avviene automaticamente dopo 6 minuti di inattività.
	→ Modifica password	Modifica password per livello:Nessuno Nuova password xxxx	**Impostare** una nuova password per il livello scelto. Ciò può essere fatto solo previo accesso al livello di servizio.

4.4 Descrizione del raffreddamento a ricambio di aria (free cooling)

Questa funzione è utilizzata durante il periodo caldo per risparmiare energia utilizzando l'aria fredda esterna, ad esempio durante le ore notturne, per raffreddare l'edificio.

Nota!

Quanto segue è valido solo se la funzione di raffreddamento a ricambio di aria è impostata su `Attivo` nel menu del programma.

Il raffreddamento a ricambio di aria viene attivato solo se vengono soddisfatte le seguenti condizioni di partenza.

Condizioni di partenza:

- Sono trascorsi meno di 4 giorni dall'ultima volta che l'unità è stata in funzione.
- La temperatura esterna durante il periodo di funzionamento precedente ha superato il limite impostato (+22°C).
- Avviene tra le 00:00 e le 07:00:00 (impostabile).
- Le uscite del timer per la velocità normale, il funzionamento esteso e l'arresto esterno sono Off.
- Durante le 24 ore di avvio recente, è stato attivo per un certo periodo un canale tempo.

L'unità controlla la temperatura notturna (interna ed esterna) per 3 minuti all'ora di avvio impostata quando i ventilatori entrano in funzione, così che i sensori possano misurare la temperatura. Se le condizioni di cui sopra vengono soddisfatte, la funzione raffreddamento a ricambio di aria si attiva. Diversamente, l'unità ritorna in posizione OFF.

Se il sensore esterno non si trova nel condotto dell'aria esterna ed è stato selezionato un sensore ambiente, l'unità non avvierà il raffreddamento a ricambio di aria finché tutte le temperature non rientrano negli intervalli delle temperature di avvio e di arresto.

Condizioni di arresto:

- Temperatura esterna superiore al valore massimo impostato (+18°C) o inferiore al valore minimo impostato (rischio condensa, +10°C).
- La temperatura ambiente/dell'aria di estrazione è inferiore al valore di arresto impostato (+18°C).
- Una delle uscite timer per la velocità normale, arresto esterno o funzionamento normale esteso è On.
- Sono passate le 07:00:00.

Quando il raffreddamento a ricambio di aria è attivo, i ventilatori funzionano alla velocità normale o al valore impostato per il controllo della pressione/portata e l'uscita digitale `raffreddamento a ricambio di aria` è attiva. Le uscite `Riscald.Y1, Scambiatore Y2` e `Raffredd.Y3` sono disattivate. Dopo l'attivazione del raffreddamento a ricambio di aria, l'uscita riscaldamento viene bloccata per 60 minuti (tempo configurabile).

5 Manutenzione

5.1 Importante

 Pericolo

- Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico o di manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione di rete dell'unità sia scollegata!
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.

 Avvertenza

- Anche se l'alimentazione di rete dell'unità è stata scollegata, permane il rischio di lesioni a causa di parti rotanti che non si sono ancora fermate completamente.
- Fare attenzione ai bordi affilati durante il montaggio e la manutenzione. Indossare indumenti di protezione.

5.2 Intervalli di manutenzione

Nella tabella seguente sono riportati gli intervalli di manutenzione consigliati per l'unità e l'installazione. Per assicurare una lunga durata operativa per l'unità, è importante eseguire la manutenzione in conformità con le raccomandazioni sotto riportate e procedere come indicato nelle istruzioni per il funzionamento e la manutenzione. Perché la garanzia sia valida, è indispensabile provvedere a una manutenzione accurata e regolare.

Tipo di manutenzione	Una volta all'anno	Quando necessario
Pulizia dello scambiatore di calore.	X	
Pulizia dei ventilatori.	X	
Pulizia delle griglie dell'aria di estrazione e dei diffusori dell'aria di mandata.		X
Pulizia della presa d'aria esterna.	X	
Pulizia dei condotti.		X[1]

1. Oppure in conformità con le norme e i regolamenti locali

5.3 Istruzioni di manutenzione

5.3.1 Sostituzione del filtro dell'aria di mandata/estrazione

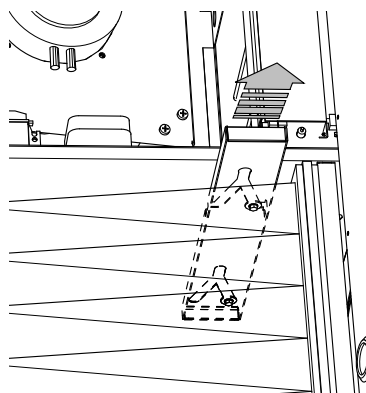
Il filtro a tasche non può essere pulito e deve essere sostituito, quando necessario. I nuovi filtri possono essere ordinati a Systemair. La durata dei filtri dipende dall'inquinamento dell'aria nel luogo di installazione. Un sensore di pressione differenziale indica quando è arrivato il momento di sostituire i filtri. Ciò attiverà un allarme nel pannello di controllo.

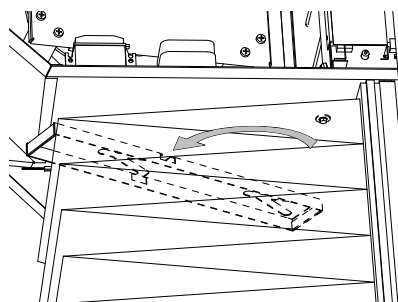
Quando si verifica questa situazione, procedere come segue:

1. Sostituire con nuovi filtri, come descritto sotto.
2. Acquisire l'allarme premendo il pulsante rosso sul pannello di controllo (pos. 1 figura 4) seguito da OK (pos. 4 figura 4).
3. Scegliere →`Acquisisci` premendo OK.

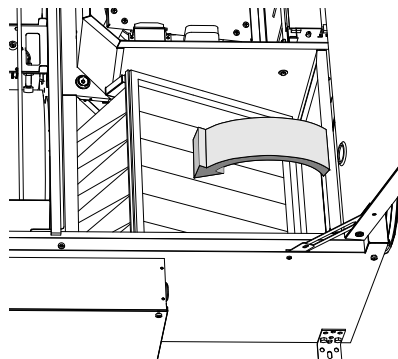
I filtri devono essere rimossi come indicato nella procedura seguente:

1

Sganciare il telaio del filtro tirando le barre di supporto filtro.

2

Inclinare all'indietro le barre di supporto.

3

A questo punto, è possibile piegare all'indietro il filtro e il telaio. Ciò riveste una particolare importanza se vi è poco spazio nella parte anteriore dell'unità e se si utilizza il kit porta scorrevole.

Ora il filtro può essere rimosso dall'unità.

4

Inserire il nuovo filtro e fissarlo contro la guarnizione all'ingresso con le barre di supporto filtro.

Assicurarsi che il filtro sia ben fissato lungo tutto il telaio.

5.3.2 Controllo dello scambiatore di calore

Dopo un periodo prolungato di funzionamento, nello scambiatore potrebbe essersi accumulata della polvere (pos. 5, figura 1) che potrebbe bloccare il flusso d'aria. È importante pulire regolarmente lo scambiatore per mantenere un livello elevato di efficienza. Lo scambiatore di calore in Topvex FR03–11 può essere rimosso dall'unità. Lavare con acqua saponata calda o pulire con aria compressa. Non usare detergente contenente ammoniaca.

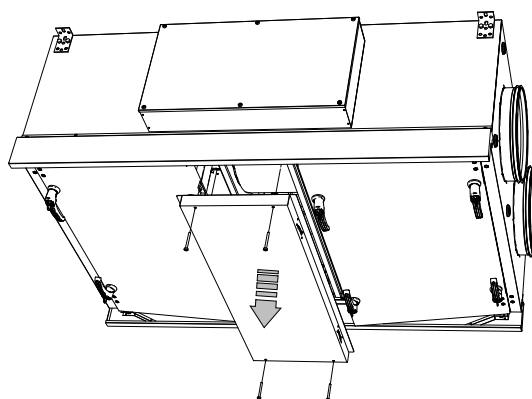
Nota!

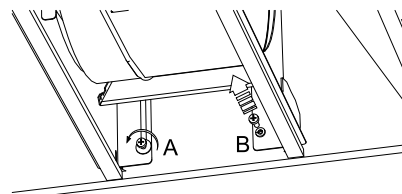
Assicurarsi che il motore a rotore non sia esposto all'umidità.

5.3.2.1 Smontaggio del blocco scambiatore di calore in unità montate a soffitto

1

Rimuovere la piastra di copertura dello scambiatore al centro dell'unità svitando le 4 viti negli angoli della piastra.

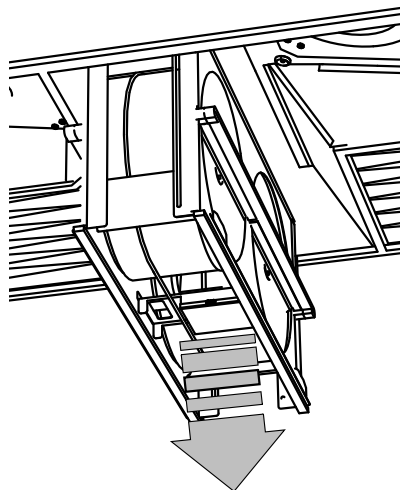
La piastra può essere rimossa solo previa apertura di entrambe le porte di ispezione.

2

Vi sono 4 viti (2 su ciascun lato) che assicurano il fissaggio dello scambiatore di calore (i modelli FR08 e FR11 hanno 8 viti, 4 su ciascun lato). Quando si rimuove lo scambiatore di calore, controllare innanzitutto che la vite "A" sia serrata correttamente. Svitare completamente la vite "B" come indicato in figura, quindi allentare con attenzione la vite "A" solo quanto basta per permettere al telaio dello scambiatore di scorrere nelle guide.

3

Far scorrere il blocco dello scambiatore fino alla fine delle guide.

 Avvertenza

Il blocco dello scambiatore di calore è pesante. Usare un dispositivo di supporto appropriato, quando lo si estrae a fini di manutenzione.

4

Al temine della pulizia/manutenzione, spingere indietro il blocco dello scambiatore di calore e serrare a fondo tutte le viti.

5.3.2.2 Smontaggio del blocco scambiatore di calore in unità montate a pavimento

1

Allentare completamente tutte le viti sostenendo il blocco dello scambiatore di calore.

2

Rimuovere completamente il blocco dello scambiatore di calore sollevandolo.

 Attenzione

Il blocco dello scambiatore è pesante. Assicurarsi quindi che il dispositivo di sollevamento sia corretto o che il numero di persone che devono estrarlo dall'unità sia sufficiente

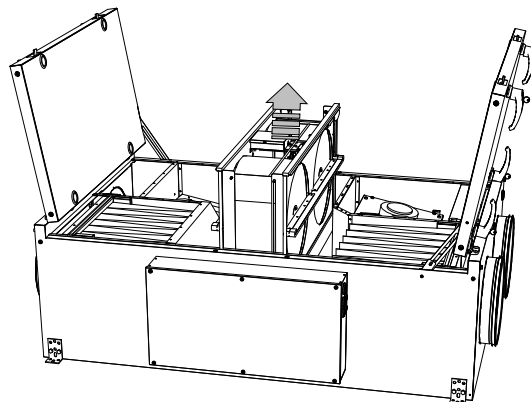



Tabella 2: Peso del blocco dello scambiatore di calore

Modello	Peso del blocco dello scambiatore di calore (kg)
FR03	30
FR06	40
FR08	52
FR11	66

5.3.3 Controllo dei ventilatori

5.3.3.1 Controllo dei ventilatori

Anche se viene effettuata la manutenzione richiesta, come ad esempio la sostituzione dei filtri, all'interno dei ventilatori potrebbero col tempo accumularsi polvere e grasso (pos. 1 e 2, figura 1). L'efficienza ne verrebbe di conseguenza ridotta.

I ventilatori possono essere smontati allentando le 4 viti sulla loro intelaiatura (figura 5). TopvexFR06–11 hanno una staffa di supporto che deve essere rimossa allentando 4 viti. I ventilatori possono essere puliti con un panno o una spazzola morbida. Non usare acqua. Per la rimozione di incrostazioni particolarmente difficili, è possibile usare acquaragia. Far asciugare bene prima di rimontare.

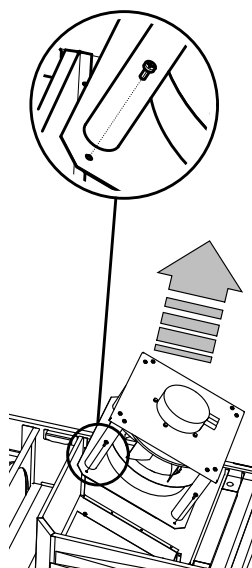



Fig. 5 Smontaggio dei ventilatori

5.3.4 Pulizia delle griglie dell'aria in estrazione e dei diffusori di mandata

Il sistema immette aria trattata esterna nell'edificio ed estrae quella interna viziata tramite un sistema di condutture e di diffusori/griglie. I diffusori e le griglie sono montati nei soffitti/pareti di stanze da letto, soggiorni, ambienti umidi, bagni, ecc. Rimuovere diffusori e griglie e lavare con acqua saponata calda, se necessario. I diffusori/le griglie possono essere rimontati con le impostazioni e posizioni originali, per non sbilanciare il sistema.

5.3.5 Controllo della presa d'aria esterna

Foglie e sporcizia potrebbero ostruire le griglie di presa d'aria e ridurre la capacità dell'unità. Controllare la griglia di presa d'aria almeno due volte l'anno e pulire, se necessario.

5.3.6 Controllo dei condotti

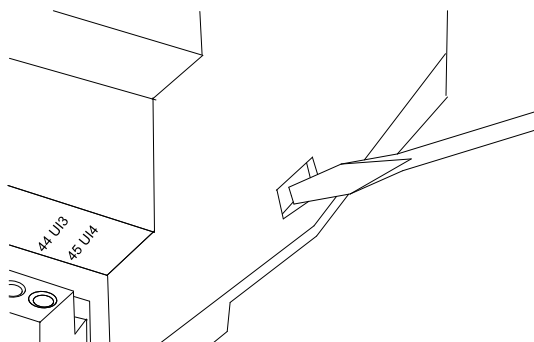
Polvere e depositi di grasso possono accumularsi nei condotti anche se i filtri vengono sostituiti regolarmente. L'efficienza dell'installazione ne verrebbe di conseguenza ridotta. I condotti devono pertanto essere puliti/sostituiti, quando necessario. I condotti in acciaio possono essere puliti inserendo al loro interno una spazzola imbevuta in acqua saponata calda, attraverso le aperture dei diffusori/delle griglie o i portelli di ispezione speciali nei condotti (se predisposti).

5.3.7 Sostituzione della batteria interna nel controllore Corrigo

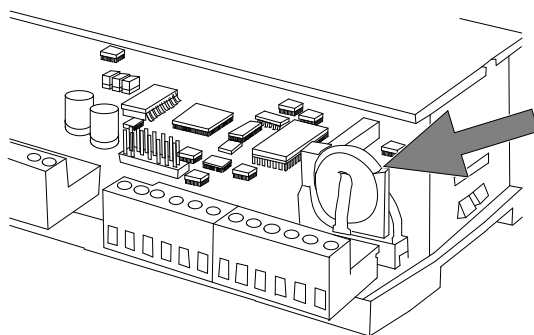
Quando si attiva l'allarme "Batteria interna" e il LED della batteria si accende sul rosso, significa che la batteria tampone della memoria del programma e dell'orologio è troppo debole. La batteria va sostituita come descritto di seguito. Un condensatore tampone conserva la memoria e mantiene l'orologio in funzione per almeno 10 minuti anche se l'alimentazione della batteria viene interrotta. Pertanto, se la sostituzione della batteria richiede meno di 10 minuti, non sarà necessario ricaricare il programma e l'orologio continuerà a funzionare normalmente.

La batteria sostitutiva deve essere del tipo CR2032.

1

Rimuovere il coperchio premendo le linguette sul bordo del coperchio con un cacciavite, tirando contemporaneamente in fuori i bordi.

2

Afferrare saldamente la batteria con le dita e sollevarla finché non si distacca dal suo supporto.

Inserire la nuova batteria premendola saldamente in posizione. Tenere presente che per preservare la polarità corretta, la batteria può essere inserita unicamente nella "posizione corretta".

5.4 Risoluzione guasti

In caso di problemi, controllare o correggere quanto segue prima di contattare l'assistenza. Controllare sempre se sul pannello di controllo vi sono degli allarmi attivi.

1. **Uno o più ventilatori non si avviano**
   - Controllare se vi sono messaggi di allarme.
   - Controllare che i fusibili non siano difettosi (pos. 8 figura 3).
   - Controllare le impostazioni nel pannello di controllo (ore, programmazione settimanale, funzionamento automatico/manuale, ecc.).
2. **Portata d'aria ridotta**
   - Controllare le impostazioni della velocità media e bassa del ventilatore.
   - Controllare che la serranda dell'aria esterna/aspirata (se usata) si apra.
   - Controllare se è necessario sostituire i filtri.
   - Controllare se le griglie e i diffusori sono sporchi e vanno puliti.
   - Controllare le aperture di diffusori/griglie.
   - Controllare se i ventilatori e il blocco dello scambiatore devono essere puliti.
   - Controllare se l'unità a soffitto o la presa d'aria sono ostruite.
   - Controllare se i condotti presentano segni visibili di danni e/o accumuli di polvere/sporcizia.
3. **Aria di mandata fredda**
   - Verificare la temperatura di controllo sul pannello di controllo.
   - Controllare se il termostato di emergenza è scattato. Se necessario, premere il pulsante rosso sul riscaldatore elettrico (pos. 9, figura 1) con un attrezzo appuntito.
   - Controllare se occorre sostituire il filtro dell'aria in estrazione.
   - Controllare se i ventilatori si sono arrestati per un surriscaldamento. In caso affermativo, il contatto termico potrebbe essere scattato (indicato da `Allarme ventilatore` sul pannello di controllo).
4. **Rumore/vibrazioni**
   - Controllare che l'unità sia perfettamente a livello.
   - Pulire le giranti dei ventilatori.
   - Controllare che le viti che fissano i ventilatori siano ben serrate.

5.4.1 Allarmi

Il pulsante di allarme (pos. 1, figura 4) apre la coda allarmi. Quando si preme questo pulsante, gli allarmi attivi e non acquisiti verranno visualizzati nella finestra del menu. Il LED allarme (pos. 2, figura 4) lampeggia in presenza di allarmi non acquisiti ed è a luce fissa se gli allarmi sono sempre attivi ma sono stati acquisiti. In presenza di più allarmi, usare i pulsanti SU/GIÙ per spostarsi tra di essi. Un allarme può essere acquisito o bloccato utilizzando il pulsante OK e i pulsanti SU/GIÙ. Per interrompere e tornare al menu iniziale, premere Annulla e quindi il pulsante freccia SINISTRA.

Per una panoramica sui possibili allarmi, vedere il registro di collaudo.

6 Assistenza

Prima di chiamare l'assistenza, prendere nota della specifica e del numero di produzione riportati sull'etichetta del prodotto (figura 6).

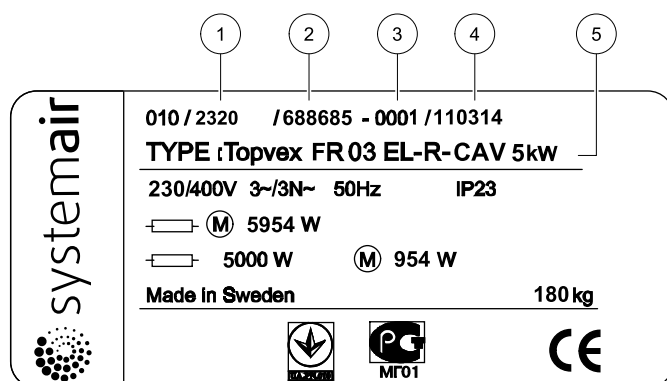



Fig. 6 Etichetta del prodotto

Posizione	Descrizione
1	Numero articolo
2	Numero d'ordine di produzione
3	Numero di serie
4	Data di produzione
5	Codice prodotto (specifica prodotto)